

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan adalah prasarana transportasi yang menunjang kebutuhan mobilitas manusia baik menggunakan kendaraan bermotor, maupun tanpa kendaraan bermotor. Berdasarkan fungsinya, jalan terklasifikasi dalam jalan arteri yang melayani angkutan atau kendaraan utama, jalan kolektor yang melayani kendaraan pengumpul atau pembagi, jalan lokal yang melayani kendaraan setempat, dan jalan lingkungan yang melayani kendaraan lingkungan. Berdasarkan statusnya, jalan terklasifikasi dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa. Secara spesifik jalan lingkungan adalah jalan yang berada di lingkungan perumahan, atau jalan untuk melayani lingkungan perumahan.

Rumah atau perumahan merupakan suatu kebutuhan pokok bagi manusia, oleh karena itu merupakan kebutuhan pokok, maka pembangunan perumahan dirasa masih menjadi salah satu solusi untuk memenuhi kebutuhan tersebut, tidak terkecuali yang dilakukan oleh Kabupaten Malang. Pengembangan perumahan merupakan salah satu visi dan misi yang dimiliki oleh Bupati Malang, yang tertuang dalam misi ke enam yaitu “Meningkatkan ketersediaan infrastruktur jalan, transportasi, telematika, sumber daya air, pemukiman dan prasarana lingkungan yang menunjang aktivitas sosial ekonomi kemasyarakatan”. Tujuan dari misi tersebut adalah meningkatkan sarana prasarana sumber daya air, pemukiman dan lingkungan. Dengan didasari adanya visi dan misi tersebut, Perumahan Bumi Podo Rukun dibangun pada wilayah Kabupaten Malang untuk memenuhi permintaan kebutuhan hunian yang layak huni dan terjangkau.

Perumahan Bumi Podo Rukun berlokasi di Jalan Depan, Sumbersekar, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. Perumahan Bumi Podo Rukun ini terdapat dua kategori pemasaran yaitu perumahan subsidi dan perumahan non-subsidi (komersil). Ada 3 tahap pembangunan, pembangunan seksi 2 dan 3 terdapat perumahan jenis non-subsidi, sedangkan pada pembangunan seksi 1 terdapat perumahan jenis subsidi. Maka dapat dikatakan perumahan ini merupakan langkah pemerintah dalam hal memenuhi permintaan rumah tinggal dengan harga yang terjangkau bagi penduduk Malang.

Fasilitas yang memadai dari setiap perumahan adalah faktor utama agar dapat lebih menarik minat para calon penghuni karena akan menambah kenyamanan bagi penghuni perumahan tersebut. Fasilitas yang dimaksudkan salah satunya adalah jalan lingkungan perumahan itu sendiri. Kualitas jalan lingkungan yang dalam hal ini adalah bagaimana sebuah jalan dapat memberikan fungsi dengan maksimal tanpa mengurangi rasa kenyamanan dan estetikanya. Jalan memiliki beberapa jenis perkerasan, diantaranya perkerasan kaku dan perkerasan lentur.

Perkerasan lentur (*flexible pavement*) adalah perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikatnya, sedangkan perkerasan kaku (*rigid pavement*) adalah suatu susunan konstruksi perkerasan jalan yang terdiri atas pelat beton semen yang bersambung dengan atau tanpa tulangan. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat direncanakan struktur perkerasan kaku dan struktur perkerasan lentur sesuai dengan referensi yang tersedia. Perencanaan struktur perkerasan lentur dan struktur perkerasan kaku tidak dapat lepas dari kekuatan tanah dasar. Kekuatan tanah dasar bervariasi sesuai dengan jenis tanah eksisting pada lokasi studi. Beberapa jenis tanah tertentu tidak dapat digunakan langsung sebagai susunan lapis perkerasan dikarenakan kekuatan tanah kurang dari yang dipersyaratkan. Selain meninjau kekuatan tanah dasar, dalam perencanaan harus mempertimbangkan dari segi biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikan perkerasan jalan guna memenuhi kebutuhan sesuai umur rencana dan sesuai dengan kondisi tanah eksisting yang berupa tanah ekspansif. Kondisi tanah ekspansif dan faktor pertimbangan lingkungan lainnya mengakibatkan biaya perkerasan juga menjadi berbeda dengan perencanaan di lokasi yang lainnya.

Efisiensi biaya dari masing-masing struktur perkerasan tersebut menggunakan parameter biaya konstruksi, biaya pemeliharaan, dan biaya perbaikan dari masing-masing jenis perkerasan jalan guna analisa menggunakan metode biaya minimum. Berdasarkan analisa biaya minimum dapat diketahui total biaya yang dibutuhkan dari masing-masing struktur perkerasan sesuai dengan nilai suku bunga yang berlaku. Dengan mengetahui hal tersebut, pihak pengembang dapat mempertimbangkan jenis struktur perkerasan jalan yang akan digunakan di lingkungan perumahan Bumi Podo Rukun sesuai dengan biaya total yang

dibutuhkan, sehingga jalan yang direncanakan sesuai dengan kondisi lapangan dan sesuai dengan kebutuhan.

1.2. Identifikasi Masalah

- a. Belum adanya perencanaan dari pihak pengembang perumahan terhadap jalan lingkungan perumahan.
- b. Dikarenakan kekuatan tanah dasar tanah belum diketahui, maka perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui kekuatan tanah dasar sebelum dapat digunakan dalam lapis struktur perkerasan kaku dan perkerasan lentur.
- c. Diantara perkerasan kaku dan perkerasan lentur diperlukan studi perbandingan biaya untuk mengetahui jenis perkerasan yang lebih efisien untuk digunakan di jalan lingkungan perumahan Bumi Podo Rukun Dau.

1.3. Rumusan Masalah

- a. Berapa tebal dan biaya struktur perkerasan lentur yang akan direncanakan ?
- b. Berapa tebal dan biaya struktur perkerasan kaku yang akan direncanakan ?
- c. Bagaimana perbandingan dari masing-masing jenis perkerasan ditinjau dari segi finansial ?

1.4. Batasan Masalah

- a. Tidak merencanakan geometrik jalan.
- b. Tidak memperbaiki kekuatan tanah dasar.
- c. Tidak merencanakan struktur dari saluran tepi jalan.
- d. Tidak merencanakan komponen lain jalan seperti penerangan, trotoar, marka jalan dan bahu jalan.
- e. Tidak membahas metode pelaksanaan konstruksi.

1.5. Tujuan

- a. Mengetahui tebal dan biaya struktur perkerasan lentur yang dibutuhkan.
- b. Mengetahui tebal dan biaya struktur perkerasan kaku yang dibutuhkan.
- c. Mengetahui perbandingan dari masing-masing jenis perkerasan ditinjau dari segi finansial.

1.6. Manfaat

Manfaat studi ini adalah sebagai pertimbangan dalam pemilihan dan perencanaan jenis perkerasan yang efisien untuk digunakan pada jalan lingkungan perumahan.

